BUFFALO

AirStation™ Pro
WLM2-A54G54/H シリーズ
WLM2-G54/H シリーズ
導入ガイド

■安全にお使いいただくために必ずお守りください

お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を記載しました。

正しく使用するために、必ずお読みになり、内容をよく理解された上でお使いください。お読みになった後は、必ずお手元に置き、常に参照できるようにしてください。なお、本書には、弊社製品だけでなく弊社製品を組み込んだパソコンシステム運用全般に関する注意事項も記載されています。また、製品のマニュアルと重複する内容も含まれています。

パソコンの故障／トラブルや、いかなるデータの消失・破損または取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障／トラブルは弊社の保証対象には含まれません。あらかじめご了承ください。

使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味

⚠警告	この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

絵記号の意味

△	△は、警告、注意を促す記号です。 △の中や近くに、具体的な警告内容が描かれています。 （例：感電注意）
⃠	⃠は、してはいけない事項（禁止事項）を示す記号です。 ⃠の中や近くに、具体的な禁止事項が描かれています。 （例：分解禁止）
●	●は、しなければならない行為を示す記号です。 ●の中や近くに、具体的な指示内容が描かれています。 （例：プラグをコンセントから抜く）

電源ケーブルを傷つけたり、加工、過熱、修復しないでください。
火災になったり、感電する恐れがあります。

- 設置時に、電源ケーブルを壁やラック（柵）などの間にはさみ込んだりしないでください。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしないでください。
- 熱器具に近付けたり、過熱したりしないでください。
- 電源ケーブルを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。
- 極端に折り曲げないでください。
- 電源ケーブルを接続したまま、機器を移動しないでください。

万一、電源ケーブルが傷んだら、弊社サポートセンターまたはお買い上げの販売店にご相談ください。

本製品の分解や改造はしないでください。
火災や感電の恐れがあります。

煙が出たり変な臭いや音がしたら、ACコンセントからプラグを抜いてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり感電する恐れがあります。弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりした場合は、すぐにACアダプタを抜いてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり感電する恐れがあります。弊社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

ACアダプタは、必ず付属品を使用してください。
付属品以外のものを使用すると、電圧や極性が異なる場合があり、発煙、火災や故障の恐れがあります。

AC100V（50／60Hz）以外のACコンセントには、絶対にプラグを差し込まないでください。
海外などで異なる電圧で使用すると、ショートしたり、発煙、火災の恐れがあります。

ACアダプタは、ACコンセントに完全に差し込んでください。
差し込みが不完全なまま使用すると、ショートや発熱の原因となり、火災や感電の恐れがあります。

液体や異物などが内部に入ったら、ACコンセントからプラグを抜いてください。
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社サポートセンターまたはお買い上げの販売店にご相談ください。

風呂場など、水分や湿気が多い場所では、本製品を使用しないでください。
火災になったり、感電する恐れがあります。

電気製品の内部やケーブル、コネクタ類に小さなお子様の手が届かないように機器を配置してください。
けがをする危険があります。

電源ケーブルがACコンセントに接続されているときには、濡れた手で本製品に触らないでください。
感電の原因となります。

静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属（ドアノブやアルミサッシなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。
体などからの静電気は、本製品を破損させる恐れがあります。

本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。
条例の内容については、各地方自治体にお問い合わせください。

次の場所には設置しないでください。感電、火災の原因となったり、製品に悪影響を及ぼすことがあります。

- 強い磁界が発生するところ（故障の原因となります）
- 静電気が発生するところ（故障の原因となります）
- 震動が発生するところ（けが、故障、破損の原因となります）
- 平らでないところ（転倒したり、落下して、けがの原因となります）
- 直射日光が当るところ（故障や変形の原因となります）
- 火気の周辺、または熱気のこもるところ（故障や変形の原因となります）
- 漏電の危険があるところ（故障や感電の原因となります）
- 漏水の危険があるところ（故障や感電の原因となります）

無線LAN製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意
（お客様の権利（プライバシー保護）に関する重要な事項です！）

無線LANでは、LANケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線アクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由にLAN接続が可能であるという利点があります。
その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁等）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

- **通信内容を盗み見られる**
  悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、IDやパスワード又はクレジットカード番号等の個人情報、メールの内容等の通信内容を盗み見られる可能性があります。

- **不正に侵入される**
  悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）
  特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
  傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）
  コンピュータウィルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）
  などの行為をされてしまう可能性があります。

本来、無線LANカードや無線アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますので、無線LAN製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。

無線LAN機器は、購入直後の状態においては、セキュリティに関する設定が施されていない場合があります。
従って、お客様がセキュリティ問題発生の可能性を少なくするためには、無線LANカードや無線LANアクセスポイントをご使用になる前に、必ず無線LAN機器のセキュリティに関する全ての設定をマニュアルにしたがって行ってください。
なお、無線LANの仕様上、特殊な方法によりセキュリティ設定が破られることもあり得ますので、ご理解の上、ご使用下さい。
セキュリティの設定などについて、お客様ご自分で対処できない場合には、「BUFFALOサポートセンター」までお問い合わせ下さい。

当社では、お客様がセキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

社団法人　電子情報技術産業協会（JEITA）
「無線LANのセキュリティに関するガイドライン」より

BUFFALOの無線LANセキュリティに対する取り組みについて

BUFFALOではお客様がより快適でセキュアな無線LANを簡単にお使いいただける様に製品開発に取り組んでおります。BUFFALOの無線LAN　AirStationシリーズの無線LANセキュリティについてご説明いたします。

① 簡単接続設定システム「AirStation One-Touch Secure System（AOSS）」

「AirStation One-Touch Secure System(AOSS)」は、これまで暗号化キーの設定や入力で煩雑だった無線LANの接続設定を飛躍的に簡単にする新技術です。これを使用することで、ワンタッチでセキュアな無線LANネットワークに接続できます。暗号化方式は、標準的な「WEP」（64/128bitWEP）のほか、最新のセキュリティであるWPAにも採用されている「TKIP」、米国政府の標準暗号化方式として採用されている強固な「AES」に対応しており、「AOSS」がそれぞれの機器のセキュリティ機能レベルを判断して最適な暗号化方式に自動設定します。

※ 本製品は、AOSSには対応しておりません。

② プライバシーセパレータ

無線パソコン間の通信を禁止する機能です。これを使用することで、同一のアクセスポイントに接続している無線パソコンのデータが見えなくなるため、プライバシーの保護が可能です。

③ 無線送信出力制限

無線の送信出力を変更する機能です。この数値を低くすると、無線の届く範囲が短くなるため、不要な電波漏れによる不正アクセスを防止できます。

④ Any接続拒否

ESSID（SSID）を「Any」にすることで誰でも接続できてしまう「Any接続」を禁止する機能です。

⑤ 無線ESSID（SSID）ステルス機能

ビーコンパケットの中にSSIDの情報を含めずに電波を発信する機能です。
WindowsXPなどのビーコン信号を検知する機能を搭載している端末からESSID（SSID）を分からなくすることができます。
AirStationシリーズでは④「Any接続」を「許可しない」設定にすることで実現できます。

■電波に関する注意

● 本製品は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局の無線設備として、技術基準適合証明を受けています。従って、本製品を使用するときに無線局の免許は必要ありません。また、本製品は、日本国内でのみ使用できます。

● 本製品は、技術基準適合証明を受けていますので、以下の事項を行うと法律で罰せられることがあります。
・本製品を分解／改造すること
・本製品の裏面に貼ってある証明ラベルをはがすこと

● IEEE802.11a対応製品は、電波法により屋外での使用が禁じられています。

● IEEE802.11g/b対応製品は、次の場所で使用しないでください。
電子レンジ付近の磁場、静電気、電波障害が発生するところ、2.4GHz付近の電波を使用しているものの近く（環境により電波が届かない場合があります。）

● IEEE802.11g/b対応製品の無線チャンネルは、以下の機器や無線局と同じ周波数帯を使用します。
・産業・科学・医療用機器
・工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の無線局
①構内無線局（免許を要する無線局）
②特定小電力無線局（免許を要しない無線局）

● IEEE802.11g/b対応製品を使用する場合、上記の機器や無線局と電波干渉する恐れがあるため、以下の事項に注意してください。
1 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。
2 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合は、速やかに本製品の使用周波数を変更して、電波干渉をしないようにしてください。
3 その他、本製品から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、弊社サポートセンターへお問い合わせください。

使用周波数帯域	2.4GHz
変調方式	OFDM方式 / DS-SS方式
想定干渉距離	40m以下
周波数変更の可否	全帯域を使用し、かつ「構内無線局」「特定小電力無線局」帯域を回避可能

はじめに

ここでは、本書「導入ガイド」の目的、構成および読み方について説明しています。

目的

このマニュアルでは、本製品の最初のセットアップ方法、デフォルト設定、トラブルシューティングと本製品の仕様について説明しています。また、このマニュアルは、本製品を初めて設置および設定する人を対象にしています。本製品を設置するには、ネットワークの構造、用語、および、概念に関する知識が必要です。

構成

このマニュアルは、次の4章で構成されています。

第1章「製品概要」では、本製品の機能と仕様について説明しています。
第2章「設置」では、基本的な設置方法を説明しています。
第3章「基本設定」では、基本的な設定方法を説明しています。
第4章「付録」では、本製品のデフォルト設定と、セットアップ中に発生する可能性のある問題の解決方法について説明しています。

本書の使いかた（文中マーク／用語表記）

本書を正しくお使いいただくための表記上の約束ごとを説明します。

注意マーク ⚠注意

製品の取り扱いにあたって注意すべき事項です。この注意事項に従わなかった場合、身体や製品に損傷を与えるおそれがあります。

メモマーク メモ

製品の取り扱いに関する補足事項、知っておくべき事項です。

参照マーク ▶参照

関連のある項目のページを記しています。

- 文中[　]で囲んだ名称は、操作の際に選択するメニュー、ボタン、テキストボックス、チェックボックスなどの名称を表わしています。
- 文中『　』で囲んだ名称は、ソフトウェアやダイアログボックスの名称を表わしています。
- 本書では原則として、弊社製無線LANアダプタを装着したパソコンを無線パソコン、本製品の設定に使用するパソコンを設定用パソコンと表記しています。
- ケーブルで接続された10／100BASEのLANとケーブルを使用しない無線LANを明確に区別するために、本書では次の用語を使用しています。
  有線LAN……ケーブルで接続されたLAN
  無線LAN……無線通信を使用したLAN
  上記の用語は、説明のために本書のみで便宜上使用するものであり、一般的には使用されません。あらかじめご了承ください。

目　次

第１章 製品概要

本製品は、無線LANのアクセスポイントです。無線LANと有線LAN間の接続ポイントとして機能します。また、無線パソコンが本製品の通信範囲内にあれば、複数のアクセスポイントのうち最もつながりやすいアクセスポイントに自動的に接続するので、施設全体を移動しながら途切れることのない通信をすることができます。

この章では、次の内容について説明します。
・主要な機能
・ネットワーク構成例
・仕様

1-1 主要な機能

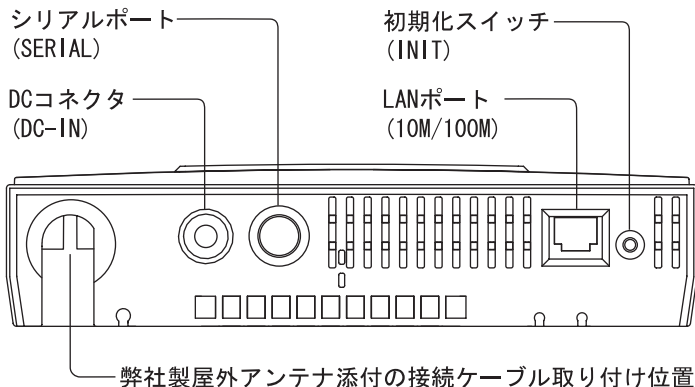
この項では、次にあげる本製品の主要機能について説明しています。
・PoE（Power over Ethernet）
・コネクタとスイッチ
・外部アンテナ
・LED表示

1-1-1 PoE（Power over Ethernet）

本製品は、別売のPoE給電機器を使うことによって、LANケーブルから電力を受け取ることができます。この場合は、本製品にACアダプタを接続する必要はありません。

▶参照 PoEの詳細については、別売のPoE給電機器のマニュアルを参照してください。

⚠注意 **必ず本製品に対応した弊社製PoE給電機器をお使いください。**
WLM2/HAシリーズとWLM2/Hシリーズでは、使用可能なPoE給電機器が異なりますのでご注意ください。

1-1-2 コネクタとスイッチ

LANポート

LANケーブルで、本製品のLANポートとハブなどのネットワーク機器を接続します。本製品のLANポートはAUTO-MDIXに対応しているため、LANケーブルの種類（ストレート／クロス）に関係なくネットワーク機器と接続できます。

また、別売のPoE給電機器を使えば、LANケーブルから電力を受け取ることができるため、ACアダプタを接続する必要がありません。

▶参照 PoEの詳細については、別売のPoE給電機器のマニュアルを参照してください。

シリアルポート

本製品のシリアルポートから、コンソールで設定画面にアクセスできます。添付のシリアルケーブルを使用して、パソコンのCOMポートと本製品のシリアルポートを接続します。次の設定で、ターミナルソフトから設定画面を開きます。

- ・転送レート　57600bps
- ・データビット　8
- ・パリティ　なし
- ・ストップビット　1
- ・フロー制御　なし

初期化スイッチ

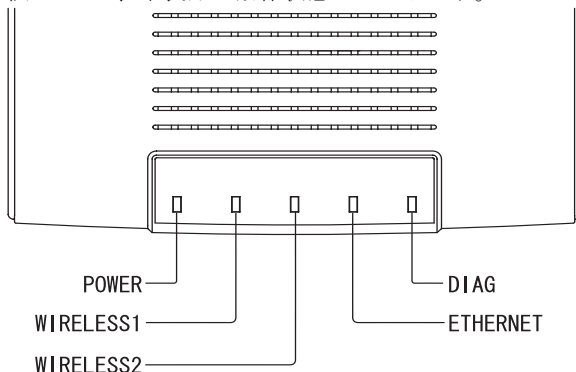
このスイッチをDIAG LEDが点滅するまで（約3秒間）押すと、本製品の設定内容をデフォルトに戻すことができます。

1-1-3 外部アンテナ

本製品には、IEEE802.11b／g対応外部アンテナ（別売）を取り付けられます。

- ・屋内アンテナ　WLE-DA／WLE-NDR
- ・屋外アンテナ　WLE-HG-DA／WLE-HG-DYG／WLE-HG-NDC

1-1-4 LED表示

本体上部にある5個のLEDで、本製品の動作状態がわかります。

・POWER LED　電源ON時に点灯（緑）します。

・WIRELESS1 LED
<WLM2-A54G54シリーズ> 点灯（緑）：IEEE802.11gの無線接続時。
点滅（緑）：IEEE802.11gの無線通信時。
<WLM2-G54シリーズ> 点灯しません。

・WIRELESS2 LED
<WLM2-A54G54シリーズ> 点灯（緑）：IEEE802.11aの無線接続時。
点滅（緑）：IEEE802.11aの無線通信時。
<WLM2-G54シリーズ> 点灯（緑）：IEEE802.11gの無線接続時。
点滅（緑）：IEEE802.11gの無線通信時。

・ETHERNET LED　有線LANの接続が有効な時に点灯（100Mbps：緑、10Mbps：橙）します。

・DIAG LED　LEDの点灯回数により、本製品のステータスを示します。

エラー表示が出る場合は、ACアダプタをコンセントからいったん抜いてください。ACアダプタを再び差し込んだときもエラー表示が出る場合は、弊社修理センター宛てに本製品をお送りください。
なお、ファームウェアアップデート中の点滅は故障ではありませんので、本製品をお送りいただく必要はありません。

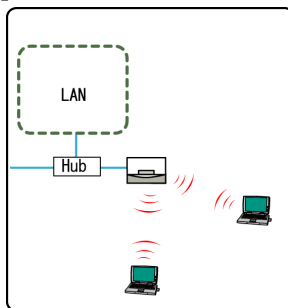
LED表示	ステータス
起動時に赤色常時点灯	RAMエラー
起動時／設定保存直後に赤色2回点滅	Flash ROMエラー
起動時に赤色3回点滅	有線LANエラー
起動時に赤色4回点滅	無線LANエラー
起動時に赤色9回点滅	システムエラー
数分間赤色点滅	ファームウェアアップデート中

1-2 ネットワーク構成例

本製品を使った無線ネットワークの構成例を説明します。本製品のデフォルトは、無線LAN（無線パソコン）と有線LANの間の接続ポイントとして動作するように設定されています。

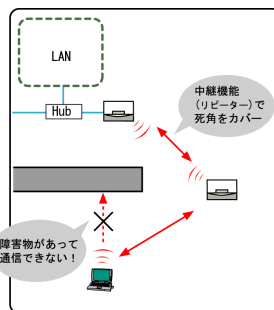
1-2-1 無線LAN－有線LAN間の接続ポイント

本製品は、有線LANと無線LAN（無線パソコン）の接続ポイント（アクセスポイント）として使用できます。

有線LAN上に複数のアクセスポイントがある場合、接続中のアクセスポイントの電波が届かない場所に無線パソコンを移動しても、別のアクセスポイントに自動的に接続されるため、ネットワークとの接続が切断されません（ローミング機能）。ローミング機能を使用するときは、各アクセスポイントに同じESSID(SSID)を設定します。

1-2-2 無線の電波範囲を広げるリピータ機能

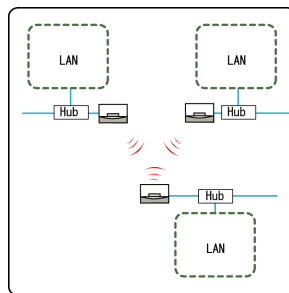
本製品はWDS（Wireless Distribution System、アクセスポイント間通信）に対応しているため、無線のリピータとして使用することができます。

リピータとして使用することにより、無線の電波が届く範囲を拡大したり、電波を遮断する障害物を回避したりすることができます。

リピータとして使用する場合は、本製品が有線LANに接続されている必要はありません。また、通信相手のアクセスポイントのMACアドレスを設定する必要があります。

1-2-3 WDS通信機能

本製品は6台までのWDS通信（アクセスポイント間通信）に対応しているため、部署内やビル内の有線LAN同士を無線で接続することが可能です。WDS通信が不安定な場合は、本製品をWDS専用モードに設定してください。

WDS機能を搭載した下記アクセスポイントと相互通信が可能です。

WLAHシリーズ、WLM2シリーズ、WLM-L11G、WLA-AWCG、WLA-G54、WLA-G54C、WLA-B11、WLA-L11G、WHR-G54、WZR/WHR3/WHR2/WBR2/WBRシリーズなど

1-3 仕様

メモ 最新の製品情報については、カタログまたはホームページ（buffalo.jp）を参照してください。

1-3-1 WLM2-A54G54/HAおよびWLM2-G54/HAの仕様

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるように要求されることがあります。
万一、障害が発生したときは、次の対策を行ってください。
・本製品と、テレビやラジオの距離を離してみる。
・本製品と、テレビやラジオの向きを変えてみる。

シリアルインターフェース部	ポート	Mini-DIN8ピン（メス）
有線LAN部	準拠規格	IEEE802.3（10BASE-T）、IEEE802.3u（100BASE-TX）
	データ転送速度	10／100Mbps自動設定、10Mbps固定、100Mbps固定
	データ転送モード	半二重／全二重自動設定、半二重固定
	ポート	100BASE-TX／10BASE-Tポート×1（RJ-45型8極コネクタ、AUTO-MDIX対応、PoE受電対応）
無線LAN部（IEEE802.11a） ※WLM2-A54G54/HAのみ	準拠規格	IEEE802.11a
		ARIB STD-T71（小電力データ通信システム規格）
	伝送方式	直交周波数分割多重変調（OFDM）方式単信（半二重）
	データ通信速度（オートセンス）	6／9／12／18／24／36／48／54Mbps
	アクセス方式	インフラストラクチャモード WDSモード（アクセスポイント6台まで）
	周波数範囲（中心周波数）	5170～5230MHz（34／38／42／46ch） ※携帯電話、コードレスホン、テレビ、ラジオ等とは混信しません。
	アンテナ	ダイバシティ方式（内蔵）
	セキュリティ	**インフラストラクチャモード時：** WPA-PSK(TKIP、AES)、128(104)／64（40）ビットWEP、IEEE802.1x、WPA(RADIUS)、設定画面パスワード、MACアドレス登録機能（256件※）Any接続拒否、プライバシーセパレータ、電波送信出力 **WDSモード時：** AES、128(104)／64（40）ビットWEP
	インターフェース	MiniPCIカード

無線LAN部（IEEE 802.11g）	準拠規格	IEEE802.11b、IEEE802.11g
		ARIB STD-T66（小電力データ通信システム規格）
	伝送方式	直交周波数分割多重変調（OFDM）方式単信（半二重） 直接スペクトラム拡散（DS-SS）方式単信（半二重）
	データ通信速度（オートセンス）	6／9／12／18／24／36／48／54Mbps（IEEE802.11g） 1／2／5.5／11Mbps（IEEE802.11b）
	アクセス方式	インフラストラクチャモード WDSモード（アクセスポイント6台まで）
	周波数範囲（中心周波数）	2412～2472MHz（1～13ch） ※携帯電話、コードレスホン、テレビ、ラジオ等とは混信しません。
	アンテナ	WLM2-A54G54/HA：シングルアンテナ（内蔵） WLM2-G54/HA　：ダイバシティアンテナ（内蔵）
	セキュリティ	**インフラストラクチャモード時**： WPA-PSK(TKIP、AES)、128(104)／64（40）ビットWEP、IEEE802.1x、WPA(RADIUS)、設定画面パスワード、MACアドレス登録機能（256件※）Any接続拒否、プライバシーセパレータ、電波送信出力 **WDSモード時**： AES、128(104)／64（40）ビットWEP
	インターフェース	WLM2-A54G54/HA：PCカード（CardBus） WLM2-G54/HA　：MiniPCI
電源電圧	ACアダプタ使用時	DC5V
	PoE使用時	DC48V
消費電力	ACアダプタ使用時	WLM2-A54G54/HA：最大8.8W WLM2-G54/HA　：最大7.5W
	PoE使用時	WLM2-A54G54/HA：最大10.0W WLM2-G54/HA　：最大9.6W
消費電流	ACアダプタ使用時	WLM2-A54G54/HA：最大1.8A WLM2-G54/HA　：最大1.3A
	PoE使用時	WLM2-A54G54/HA：最大220mA WLM2-G54/HA　：最大140mA
動作環境	温度	0～45℃
	湿度	10～90％
重量		WLM2-A54G54/HA：665g WLM2-G54/HA　：630g
外形寸法		195(W)×169(D)×46(H)mm
取得規格		VCCI Class A

※ MACアドレス登録機能は、IEEE802.11aとIEEE802.11gで合計256件です。
※ 最大同時接続数は、IEEE802.11aとIEEE802.11gでそれぞれ256台です。

1-3-2 WLM2-A54G54/HおよびWLM2-G54/Hの仕様

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

ラジオやテレビジョン受信機（以下、テレビ）などの画面に発生するチラツキ、ゆがみがこの商品による影響と思われましたら、この商品の電源スイッチをいったん切ってください。電源スイッチを切ることにより、ラジオやテレビなどが正常な状態に回復するようでしたら、以後は次の方法を組み合わせて受信障害を防止してください。
・本製品と、ラジオやテレビ双方の位置や向きを変えてみる
・本製品と、ラジオやテレビ双方の距離を離してみる
・本製品と、ラジオやテレビ双方の電源を別系統のものに変えてみる

シリアルインターフェース部	ポート	Mini-DIN8ピン（メス）
有線LAN部	準拠規格	IEEE802.3（10BASE-T）、IEEE802.3u（100BASE-TX）
	データ転送速度	10／100Mbps自動設定、10Mbps固定、100Mbps固定
	データ転送モード	半二重／全二重自動設定、半二重固定
	ポート	100BASE-TX／10BASE-Tポート×1（RJ-45型8極コネクタ、AUTO-MDIX対応、PoE受電対応）
無線LAN部（IEEE 802.11a） ※WLM2-A54G54/Hのみ	準拠規格	IEEE802.11a
		ARIB STD-T71（小電力データ通信システム規格）
	伝送方式	直交周波数分割多重変調（OFDM）方式単信（半二重）
	データ通信速度（オートセンス）	6／9／12／18／24／36／48／54Mbps
	アクセス方式	インフラストラクチャモード WDSモード（アクセスポイント6台まで）
	周波数範囲（中心周波数）	5170～5230MHz（34／38／42／46ch） ※携帯電話、コードレスホン、テレビ、ラジオ等とは混信しません。
	アンテナ	ダイバシティ方式（内蔵）
	セキュリティ	**インフラストラクチャモード時**： WPA-PSK(TKIP、AES)、128(104)／64（40）ビットWEP、IEEE802.1x、WPA(RADIUS)、設定画面パスワード、MACアドレス登録機能（256件※）Any接続拒否、プライバシーセパレータ、電波送信出力 **WDSモード時**： 128(104)／64（40）ビットWEP
	インターフェース	MiniPCIカード

無線LAN部（IEEE802.11g）	準拠規格	IEEE802.11b、IEEE802.11g
		ARIB STD-T66（小電力データ通信システム規格）
	伝送方式	直交周波数分割多重変調（OFDM）方式単信（半二重） 直接スペクトラム拡散（DS-SS）方式単信（半二重）
	データ通信速度（オートセンス）	6／9／12／18／24／36／48／54Mbps（IEEE802.11g） 1／2／5.5／11Mbps（IEEE802.11b）
	アクセス方式	インフラストラクチャモード WDSモード（アクセスポイント6台まで）
	周波数範囲（中心周波数）	2412～2472MHz（1～13ch） ※携帯電話、コードレスホン、テレビ、ラジオ等とは混信しません。
	アンテナ	WLM2-A54G54/H：シングルアンテナ（内蔵） WLM2-G54/H　：ダイバシティアンテナ（内蔵）
	セキュリティ	**インフラストラクチャモード時**： WPA-PSK(TKIP、AES)、128(104)／64（40）ビットWEP、IEEE802.1x、WPA(RADIUS)、設定画面パスワード、MACアドレス登録機能（256件※）Any接続拒否、プライバシーセパレータ、電波送信出力 **WDSモード時**： 128(104)／64（40）ビットWEP
	インターフェース	WLM2-A54G54/H：PCカード（CardBus） WLM2-G54/H　：MiniPCI
電源電圧	ACアダプタ使用時	DC5V
	PoE使用時	DC48V
消費電力	ACアダプタ使用時	WLM2-A54G54/H：最大9.46W WLM2-G54/H　：最大7.5W
	PoE使用時	WLM2-A54G54/H：最大10.74W WLM2-G54/H　：最大9.6W
消費電流	ACアダプタ使用時	WLM2-A54G54/H：最大1.9A WLM2-G54/H　：最大1.3A
	PoE使用時	WLM2-A54G54/H：最大226mA WLM2-G54/H　：最大140mA
動作環境	温度	0～45℃
	湿度	10～90％
重量		WLM2-A54G54/H：700g WLM2-G54/H　：642g
外形寸法		195(W)×169(D)×46(H)mm
取得規格		VCCI Class B

※ MACアドレス登録機能は、IEEE802.11aとIEEE802.11gで合計256件です。
※ 最大同時接続数は、IEEE802.11aとIEEE802.11gでそれぞれ256台です。

第2章 設置

この章では、本製品のセットアップについて説明しています。
・電波に関する注意
・パッケージ内容
・本製品の取り付け

2-1 電波に関する注意

本製品は無線で通信するため、障害物などの干渉の影響を受けることがあります。次のような場所に本製品を設置すると、スループットが減少したり通信範囲が狭くなったりすることがあります。あらかじめご了承ください。

・ 鉄筋コンクリートや構造に金属が使用されている建物内や金属製の家具や棚の近く。
・ 電子レンジ付近の磁場、静電気、電波障害が発生するところ（電子レンジは本製品と同じ周波数で動作するため、環境により電波が届かない場合があります）。

※ 2.4GHz付近の電波を使用しているものの近くで使用すると双方の処理速度が落ちる場合があります。

※ IEEE802.11a対応製品は、電波法により屋外での使用が禁止されています。IEEE802.11a製品を屋外で使用する場合は、IEEE802.11aの無線機能を無効にしてください。

2-2 パッケージ内容

パッケージには、次のものが梱包されています。万一、不足しているものがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
・ WLM2（本体） 1台
・ ACアダプタ 1個
・ 電源コード 1本
・ 壁掛け用金具 1枚
・ ねじ（壁掛け用） 4本
・ ねじ（本体固定用） 2本
・ Mini-DIN8ピンーD-sub9ピン クロスシリアルケーブル 1本
・ シリアル番号シール 1式
・ 導入ガイド（本書）（保証書付き） 1冊
・ 設定ガイド 1冊
・ AirNavigator CD 1枚

メモ
・ 別紙で追加情報が添付されている場合は、必ず参照してください。
・ 本製品は、GPLの適用ソフトウェアを使用しており、本製品のユーザー登録をされた方は、これらのソースコードの入手、改変、再配布の権利があります。詳細は、添付CD-ROM内の「gpl.txt」をご覧ください。

2-3 本製品の取り付け

本製品を次の手順で取り付けます。

2-3-1 取り付けに必要なもの

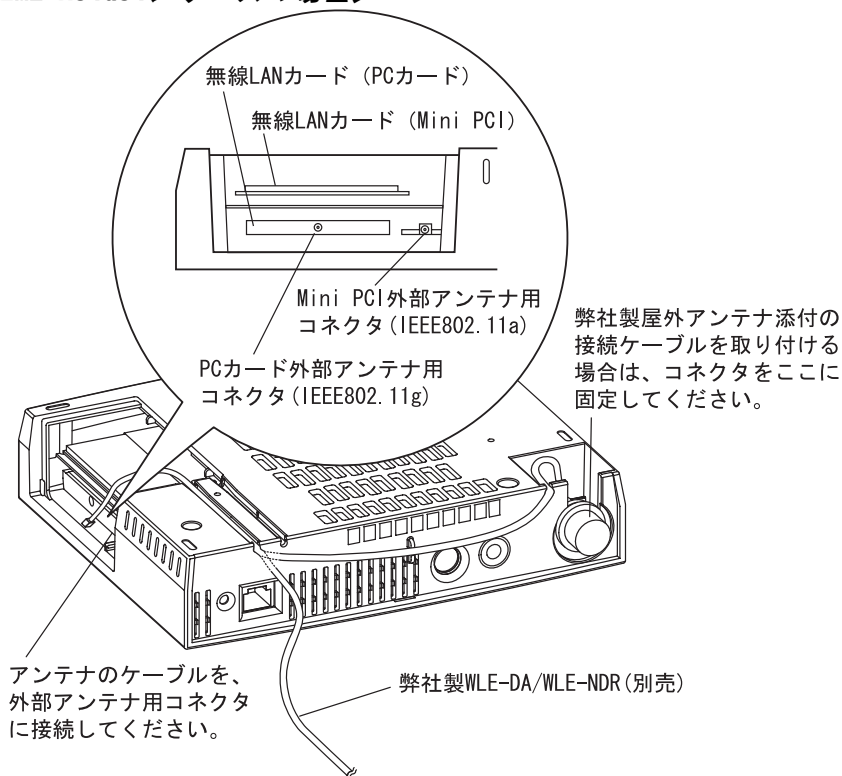
本製品の取り付けには、次のものが必要となります。

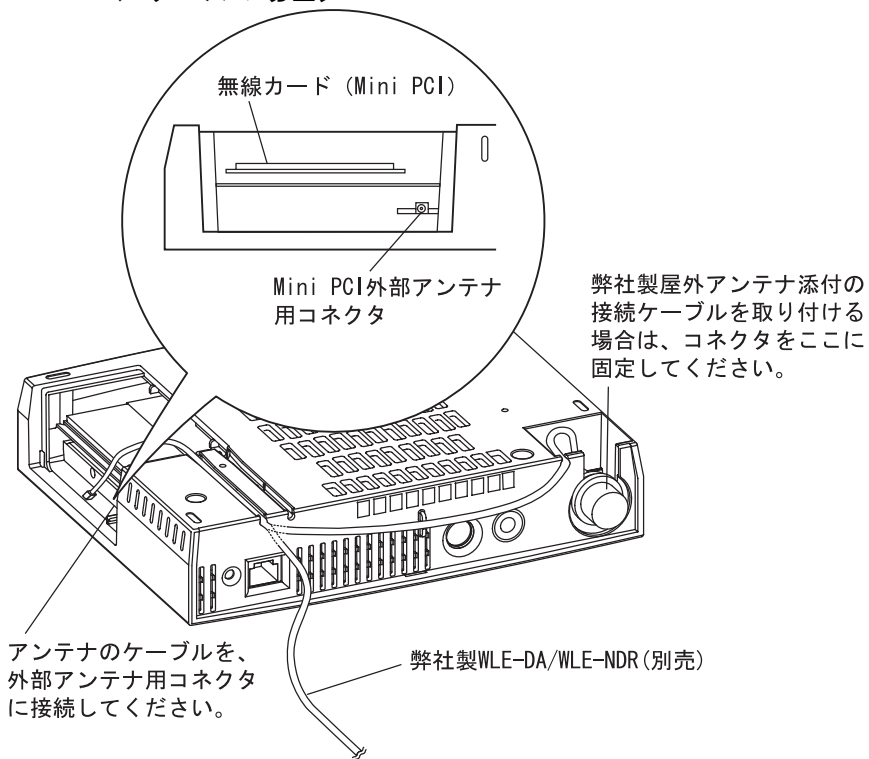
・ WLM2（本体）
・ 取り付け金具・ねじ（本製品を柱や壁に設置する場合）
・ 有線LANに接続するためのLANケーブル

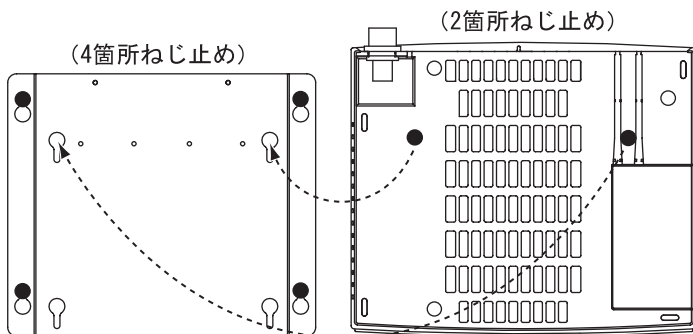
2-3-2 外部アンテナの取り付け

別売の外部アンテナを取り付ける場合は、下図のように取り付けてください。また、取り付ける製品のマニュアルも必ず参照してください。

＜WLM2-A54G54シリーズの場合＞

メモ

出荷時状態でPCカード外部アンテナ用コネクタに本体内蔵のアンテナが接続されています。外部アンテナを接続する場合は、接続されているアンテナのケーブルを取り外してから、取り付けてください。

<WLM2-G54シリーズの場合>

2-3-3 本製品の設置

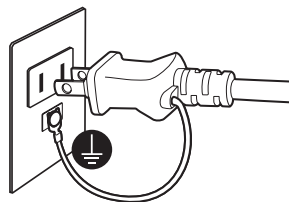
本製品を柱や壁に設置する場合は、添付の取り付け金具を使用します。
下図のように金具をねじ止めした後、本体にねじを取り付け、金具に引っかけてください。

●印の箇所をねじ止めしてください。本体に取り付けたねじを、金具の穴に引っかけて固定します。

メモ 本製品の設定を完了してから、柱や壁に設置してください。シリアルケーブルの接続など、いくつかの手順がやりやすくなります。

2-3-4 LANケーブルの接続と電源投入

1. 電源を入れる前に、有線LANと本製品のLANポートをLANケーブルで接続します。
2. 本製品のDCコネクタに、ACアダプタを差し込みます。

感電防止のため、ACコードについているアース線は必ず接地してください。

アース線は電源プラグをつなぐ前に接続し、電源プラグを抜いてから外してください。順序を守らないと感電の原因となります。アース線がコンセントや他の電極に接触しないようにしてください。

3. ACアダプタをコンセントに差し込むと、本製品の電源が入ります。

▶参照 別売のPoE給電機器を使って電源を入力する場合は、PoE給電機器のマニュアルを参照して、接続してください。

第３章　基本設定

この章では、基本的な設定例として、本製品の名称、IPアドレス、デフォルトゲートウェイ、DNSサーバ、時刻、ESSID(SSID)、無線チャンネルと暗号キーを設定する方法について説明しています。設定には、Webブラウザや、Telnetなどのターミナルソフトを使用できます。

▶参照　設定についての詳細は、別冊「設定ガイド」を参照してください。

この章には次のセクションがあります。
・ 設定の前に
・ 設定手順の流れ
・ 有線LANで接続して本製品を設定する
・ シリアルケーブルで接続して本製品を設定する

3-1　設定の前に

本製品を設定する前に、次の項目について確認してください。

必要な情報

・ 本製品に設定する名称
・ 本製品のESSID(SSID)（大文字と小文字は区別されます）
・ 本製品のIPアドレス（DHCPサーバから自動取得しない場合）
・ デフォルトゲートウェイのIPアドレス（DHCPサーバから自動取得しない場合）
・ 本体下部のラベルに印刷されている有線MACアドレス（例：000D0B123456）

必要なもの

・ 設定用パソコン

3-2　設定手順の流れ

設定手順の流れは、次の通りです。

ステップ1

本製品と設定用パソコンを接続します。

ステップ2

有線LANでパソコンと本製品を接続した場合は、添付アプリケーション「クライアントマネージャ」を使用して、Webブラウザから設定画面を開きます。
また、添付のシリアルケーブルでパソコンと本製品を接続した場合は、ターミナルソフトから設定画面を開きます。

▶参照 クライアントマネージャの使用方法やWebブラウザでの設定方法については、「有線LANで接続して本製品を設定する」（P22）を参照してください。また、ターミナルソフトを使用した設定については、「シリアルケーブルで接続して本製品を設定する」（P30）を参照してください。

ステップ3

本製品の設定を行います。

▶参照 本製品のセキュリティ、フィルタリングおよびその他の機能の設定については、別冊「設定ガイド」を参照してください。

3-3 有線LANで接続して本製品を設定する

ここでは、本製品とパソコンを有線LANで接続し、Webブラウザを使用して設定する手順を説明します。

3-3-1 クライアントマネージャのインストール

本製品の設定をするパソコンに、クライアントマネージャをインストールします。クライアントマネージャには、本製品に任意のIPアドレスを設定し、本製品にアクセスする機能があります。

ステップ1

AirNavigator CDを、パソコンのCD-ROMドライブに挿入します。

メモ AirNavigatorが起動しない場合は、AirNavigator CD内のsetup.exeファイルをダブルクリックします。

ステップ2

［パソコン設定 ユーティリティをインストール］を選択し、［実行］をクリックします。

ステップ3

クライアントマネージャのInstallShield Wizardが起動したら、ウィザードの指示に従ってインストールを完了します。

3-3-2 基本的な設定

クライアントマネージャを使って本製品のIPアドレスを設定し､Webブラウザで基本的な設定を行います。

メモ 設定を行うパソコンには、有効なIPアドレスが設定されている必要があります。

ステップ1

本製品とパソコンを、LANケーブルでLANに接続します。

ステップ2

［スタート］－［(すべての）プログラム］－［MELCO INC］－［エアステーションユーティリティ］－［クライアントマネージャ］を選択して、クライアントマネージャを起動します。

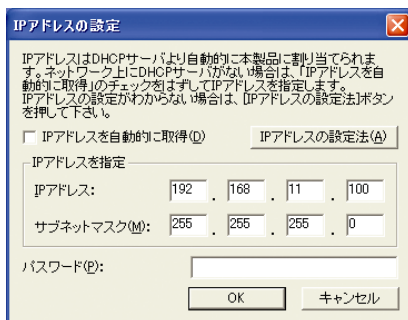
メモ WindowsXPの場合、次の画面が表示されます。「WindowsXP標準ユーティリティを無効にする」のチェックマークを外した状態で、［OK］をクリックします。

ステップ3

［編集］－［エアステーション検索］を選択すると、本製品が検索されます。検索された本製品を選択※して、［管理］－［IPアドレス設定］を選択します。

※WLM2-A54G54シリーズなどのESSID(SSID)が2つ設定されている製品の場合、どちらを選択しても構いません。

メモ

- デフォルトのエアステーション名は、“AP”の2文字に有線側MACアドレス12桁を加えた文字列です。
- 本製品に内蔵されている無線カードには、ESSID(SSID)が設定されています。デフォルトでは、以下の値が設定されています。
  《WLM2-G54シリーズの場合》
  有線MACアドレスが設定されています。
  《WLM2-A54G54シリーズの場合》
  内蔵する無線カードごとに、有線側MACアドレスに無線の種類を意味する英字（_Aまたは_G）を加えた文字列が設定されています。
- 本製品とパソコンが同じサブネットに属している場合は、検索された本製品を選択して［管理］－［エアステーション設定］を選択すると、**ステップ5**に進むことができます。

ステップ4

本製品に割り当てるIPアドレスを入力し、[OK] をクリックします。IPアドレスは、本製品に接続するパソコンと同じサブネットに設定する必要があります。IPアドレスをDHCPサーバから自動取得する場合は、「IPアドレスを自動的に取得」にチェックマークを付けて、[OK] をクリックします。

ステップ5

ユーザー名とパスワードを入力する画面が表示されます。ユーザー名にrootと入力し、パスワードは空欄のまま [OK] をクリックします。

ステップ6

設定画面が表示されます。

メモ ターミナルソフトやTelnetソフトから本製品の設定画面を開いているときは、ブラウザから設定画面を開くことができません。

ステップ7

画面左の［管理］－［時間設定］をクリックして、「時間設定」画面を表示します。

ステップ8

現在の時刻を入力します。［設定］をクリックすると設定が反映されます。

メモ 停電時でも内蔵時計は1時間程度動作します。

ステップ9
画面左の［LAN設定］－［無線］をクリックして、「無線設定」画面を表示します。
ESSID(SSID)、無線チャンネルの設定を行います。［設定］をクリックすると設定が反映されます。

メモ

・WLM2-A54G54シリーズの場合は、無線の種類ごとに設定をおこないます。ツリーメニューの「802.11a」または「802.11g」をクリックして、それぞれの設定画面に切り替えます。

・ESSID(SSID)は、無線パソコンが本製品との関連付けに使用する固有の識別情報です。半角英数字と半角記号を使って、32文字までの長さで設定できます（大文字と小文字は区別されます）。

・IEEE802.11gの無線モードには、次のような違いがあります。詳細はヘルプを参照してください。
  ・11b(11M)-WiFi：IEEE802.11b専用モード
  ・11g(54M)/11b(11M)-Auto： IEEE802.11g/b互換モード
  ・11g(54M)-Turbo：IEEE802.11g専用モード

ステップ10

画面左の［無線セキュリティ］をクリックして、「無線セキュリティ設定」画面を表示します。
ANY接続、プライバシーセパレータおよび暗号化の設定を行います。［設定］をクリックすると設定が反映されます。

メモ

- WLM2-A54G54シリーズは、無線の種類ごとに設定をおこないます。ツリーメニューの「802.11a」または「802.11g」をクリックして、それぞれの設定画面に切り替えます。
- ANY接続を「許可しない」にすると、無線パソコンからの本製品の検索を禁止することができます。
- 暗号化の種類はWEP、TKIP、AESの3つから選択できます。
  WEPを設定する場合は、暗号キー(文字入力の場合は5文字または13文字の半角英数字記号、16進数入力の場合は10桁または26桁)を入力します。
  TKIPやAESを設定する場合は、「無線の認証」欄で「WPA-PSK」または「WPA-802.1x」を選択する必要があります。無線の認証で「WPA-PSK」を選択した場合は、事前共有キー(文字入力の場合は、8～63文字の半角英数字、16進数入力の場合は64桁)を入力します。
- プライバシーセパレータを使用すると、本製品に接続している、同じ無線規格の無線パソコン同士の通信を禁止できます。ただし、有線LANと無線LAN間やIEEE802.11aとIEEE802.11b/g間、およびWDS(アクセスポイント間通信)経由での通信は、禁止できません。

メモ TKIPやAESを使用する場合、以下の制限事項があります。

- 無線アダプタがTKIPやAESに対応している必要があります。
- 無線パソコンのOSがWindowsXPの場合、Microsoft社が提供する「WindowsXP Service Pack 2」以降、または「WindowsXP Service Pack 1」と「Windows XP Wireless Protected Access サポート修正プログラム」が必要です。Windows Update（http://windowsupdate.microsoft.com/）からダウンロードしてインストールしてください。
- 無線パソコンのOSがWindows2000/Me/98の場合、AirSupplicant Ver.2.22以降が必要です。弊社ホームページ(http://buffalo.melcoinc.co.jp/download/driver/index.html)からダウンロードしてインストールしてください。
- TKIPやAESを使用して接続できる無線機器は、50台以下です。

ステップ11

左の画面の［LANポート］をクリックして、「LANポート設定」画面を表示します。

IPアドレスを変更する場合は、IPアドレスを入力し、サブネットマスクを選択します。DHCPサーバから自動的に取得する場合は、[DHCPサーバからIPアドレスを自動取得]を選択します。

デフォルトゲートウェイ欄に、デフォルトゲートウェイのIPアドレスを入力します。ゲートウェイが存在しないときは空欄にします。
入力後、［設定］をクリックすると設定が反映されます。

ステップ12

左の画面の［管理］－［本体設定］をクリックして、「本体設定」画面を表示します。

エアステーション名に、本製品に設定する任意の名称を入力します。エアステーション名の入力は必須ではありませんが、複数のエアステーションが存在する場合、本製品の識別が容易になります。

現在のパスワード欄は空欄のままにして、新パスワード欄とパスワード確認欄に、新しいパスワードを入力します。設定したパスワードは、忘れないようにしてください。
入力後、［設定］をクリックすると設定が反映されます。

メモ パスワードは、半角英数字とアンダースコア（ _ ）を使って、8文字までの長さで設定できます。

参照 本章で説明していない設定項目については、別冊「設定ガイド」を参照してください。

メモ **ステップ2**でWindowsXP標準ユーティリティ（Wireless Zero Configurationサービス）を無効にした場合、WindowsXP標準の無線LAN設定画面が使用できなくなります。WindowsXP標準ユーティリティを再び使用できるようにするには、クライアントマネージャの［ファイル］－［オプション］メニューを選択し、「WindowsXP標準ユーティリティを使用する」にチェックマークを付けて、［OK］をクリックします。

3-4 シリアルケーブルで接続して本製品を設定する

ここでは、本製品と設定用パソコンを添付のシリアルケーブルで接続し、ターミナルソフトを使用して本製品の設定をする手順を説明します。

3-4-1 基本的な設定

ここでは、Windowsの標準アプリケーション『ハイパーターミナル』を使用した場合について説明しています。他のプログラムを使用した場合でも、操作はほぼ同じです。

メモ ブラウザやTelnetソフトから本製品の設定画面を開いているときは、ターミナルソフトから設定画面を開くことができません。

ステップ1

添付のシリアルケーブルで、パソコンのCOMポートと本製品のシリアルポートを接続します。

ステップ2

ハイパーターミナル（ターミナルソフト）を開きます。

ステップ3

次のポート設定で、通信を開始します。

・ビット／秒（ボーレート）	57600
・データビット	8
・パリティ	なし
・ストップビット	1
・フロー制御	なし

ステップ4

「APxxxxxxxxxxxx login」と表示されます（xxxxxxxxxxxxはMACアドレスの12桁)。
ログイン名に「root」を入力してください。

ステップ5

以下のコマンドで日付を設定します。

setup date *yyyy*/*mm*/*dd*

yyyy 西暦を入力します。
mm 月を2桁で入力します。
dd 日を2桁で入力します。

入力例

```
setup date 2004/01/23
```

ステップ6

以下のコマンドで時間を設定します。

setup time *hh*:*mm*:*ss*

hh　時を2桁で入力します（24時間表記）。
mm　分を2桁で入力します。
dd　秒を2桁で入力します。

入力例

```
setup time 12:34:56
```

ステップ7

以下のコマンドでESSID(SSID)を設定します。

<ESSID(SSID)を設定するとき>

airset *type* essid *essid*

type　11a　IEEE802.11a
　　　　11g　IEEE802.11g
essid　半角英数字と半角記号の32文字までの組み合わせを入力します（デフォルト：MACアドレスの12桁）。

<ESSID(SSID)をデフォルトに戻すとき>

airset *type* essid_default

入力例

```
airset 11g essid AirStation
```

ステップ8

以下のコマンドで無線チャンネルを設定します。

airset *type* channel *number*

type　11a　IEEE802.11a
　　　　11g　IEEE802.11g
number　無線チャンネルの番号を入力します。
　　　　IEEE802.11aの場合：34、38、42、46（デフォルト：34）
　　　　IEEE802.11gの場合：1～13（デフォルト：11）

入力例

```
airset 11g channel 7
```

ステップ9

以下のコマンドで暗号キーを設定します。

<WPA-PSK(事前共有キー)を登録するとき>

airset *type* security wpa-psk cipher *method* rekey *num* key *psk*

type 11a IEEE802.11a
11g IEEE802.11g

method 暗号化の種類を設定します。
tkip 暗号化にTKIPを使用する
aes 暗号化にAESを使用する

num 暗号キーの配布間隔(1～1440分)を入力します。

psk 事前共有キーを、文字または16進数で入力します。
文字列入力：“8～63文字の文字列”
※文字列は“ ”（ダブルクォーテーション）で囲みます。
16進数入力：64桁の16進数

入力例

```
airset 11a security wpa-psk cipher tkip rekey 600 key “airstation”
airset 11g security wpa-psk cipher aes rekey 500 key “buffaloinc”
```

< WPA-PSK(事前共有キー)を削除するとき>

airset *type* security none cipher wep off

type 11a IEEE802.11a
11g IEEE802.11g

入力例

```
airset 11g security none cipher wep off
```

<WEPキーを登録するとき>

airset *type* wep *keytype* [index *number*] *wep_key*

type 11a IEEE802.11a
11g IEEE802.11g

keytype 設定するWEPの種類を設定します。
key 64(40)ビットWEP
key104 128(104)ビットWEP

number 設定するWEPのインデックスナンバー（1～4）を入力します。省略した場合は、1番に登録されます。

wep_key 設定するWEPキーを、文字または16進数で入力します。
文字列入力：text、空白および“5文字または13文字の文字列”
※文字列は“ ”（ダブルクォーテーション）で囲みます。
※64(40)ビットWEPは5文字、128(104)ビットWEPは13文字入力します。
16進数入力：10桁または26桁の16進数
※64(40)ビットWEPは10桁、128(104)ビットWEPは26桁入力します。

入力例

```
airset 11g wep key text “Skey5”
airset 11g wep key104 a3d58bb632a3d58bb632a3d58b
airset 11g wep key index 1 text “Skey5”
```

〈WEPキーを削除するとき〉

```
airset type wep keytype [index number] clear
```

type　　IEEE802.11a
　　　　IEEE802.11g
keytype　削除するWEPの種類を指定します。
　　　　key　　64(40)ビットWEP
　　　　key104　128(104)ビットWEP
number　削除するWEPキーのインデックスナンバー（1～4）を入力します。省略した場合は、1番が指定されます。

入力例

```
airset 11g wep key clear
airset 11g wep key104 index 2 clear
```

ステップ10

以下のコマンドで本製品の名称（エアステーション名）を設定します。エアステーション名を設定すると、本製品の識別が容易になります。

〈エアステーション名を登録する〉

```
setup apname name
```

name：半角英数字と半角記号の組み合わせで32文字まで入力します。

入力例

```
setup apname AirStation01
```

〈エアステーション名をデフォルトに戻す〉

```
setup apname_default
```

ステップ11

以下のコマンドで本製品のIPアドレスを設定します。

ip address lan0 *assigned_ip*

assigned_ip 設定するIPアドレスを指定します。

ip_address/netmask 手動でIPアドレスとサブネットマスクを設定

ip_address xxx.xxx.xxx.xxx（xxxは10進数）

netmask xxx.xxx.xxx.xxx（xxxは10進数）またはプリフィックス

dhcp DHCPサーバからIPアドレスを自動取得

clear DHCPサーバから自動取得したIPアドレスを開放

入力例

```
ip address lan0 192.168.11.60/255.255.255.0
ip address lan0 192.168.11.15/24
ip address lan0 dhcp
```

ステップ12

以下のコマンドで本製品のデフォルトゲートウェイを設定します。

ip defaultgw *gw-ip*

gw-ip ルーティング先となるIPアドレスを指定します

xxx.xxx.xxx.xxx（xxxは10進数）

入力例

```
ip defaultgw 192.168.56.254
```

▶参照 本章で説明していない設定項目については、別冊「設定ガイド」を参照してください。

第４章 付録

4-1 デフォルト設定

設定項目	デフォルト
無線（802.11a）[WLM2-A54G54シリーズのみ]	
無線	有効にする
ESSID(SSID)	有線側MACアドレスの12桁＋"_A"
無線チャンネル	34チャンネル
BSS BasicRateSet	default
DTIM Period	1
ロードバランス(接続台数制限)	256/256
フレームバースト	使用する
送信出力	100%
無線（802.11g）	
無線	有効にする
無線モード	11g(54M)/11b(11M)-Auto
ESSID(SSID)	＜WLM2-A54G54シリーズ＞ 有線側MACアドレスの12桁＋"_G" ＜WLM2-G54シリーズ＞ 有線側MACアドレスの12桁
無線チャンネル	11チャンネル
BSS BasicRateSet	default
DTIM Period	1
ロードバランス(接続台数制限)	256/256
フレームバースト	使用する
802.11gプロテクション	使用する
送信出力	100%
無線セキュリティ（802.11a／802.11g）	
ANY接続	許可する
プライバシーセパレータ	使用しない
無線の認証	認証を行わない
無線の暗号化	暗号化を行わない
MACアクセス制限	
無線LANパソコンのMACアドレス	未設定
WDS（802.11a／802.11g）	
WDS	無効
WDS専用モード	無効
通信可能なエアステーション	未設定

設定項目	デフォルト
LANポート	
有線の通信方式	自動
IPアドレス	1.1.1.1(255.255.255.0)
DNS（ネーム）サーバアドレス	未設定
経路	
RIP受信	RIP1とRIP2両方
経路情報	未設定
簡易フィルタ	
フィルタの設定	未設定
ブリッジ	
スパニングツリー	使用しない
Bridge Priority	32768
Forward Delay	5秒
Hello Time	2秒
Max Age	20秒
Aging Time	300秒
Port Priority	有線：128 無線（802.11a／802.11g）：128
Path Cost	有線：20 無線（802.11a／802.11g）：50
Link Integrity	
Link Integrity	使用しない
宛先	localhost
確認間隔	60秒
再確認回数	5回
適用するデバイス	802.11a、802.11g
状態	確認中止
RADIUS	
プライマリ	使用しない（認証ポート：1812、Accountingポート：1813、Timeout：5秒、確認回数：3回）
セカンダリ	使用しない（認証ポート：1812、Accountingポート：1813、Timeout：5秒、確認回数：3回）
有効時間	60分
拡張設定	Termination-Actionフラグを無視、MACアドレスをパスワードとして使用

設定項目	デフォルト
SNMP エージェント	
エージェント機能	使用する
設置場所	Unknown
管理責任者	Administrator
コミュニティ	GET：public、SET：private
本体設定	
エアステーション名	AP［有線側MACアドレスの12桁］
WEB設定	許可する
Telnet設定	許可する
管理ユーザ名	root
パスワード	未設定
時間設定	
NTP	使用しない（確認時間：12時間毎、タイムゾーン：JP（Asia/Tokyo））
syslog設定	
ログサーバへ送信	使用しない （ヘッダに付加する情報：MACアドレス）
種類	設定：Notice＋Info 認証：Notice＋Info デバイス：Notice＋Info フィルタ：Notice＋Info システム：Notice＋Info

4-2 トラブルシューティング

・ 無線による通信ができない場合は、パソコンにインストールされているドライバおよびクライアントマネージャのバージョンが古い可能性があります。付属のAirNavigator CDを使って、ドライバおよびクライアントマネージャをバージョンアップしてください。
・ その他のトラブルシューティングについては、AirStationコミュニティサイトairstation.com（http://www.airstation.com/）を参照してください。

切り取り

保　証　契　約　約　款

この約款は、お客様が購入された弊社製品について、修理に関する保証の条件等を規定するものです。お客様が、この約款に規定された条項に同意頂けない場合は保証契約を取り消すことができますが、その場合は、ご購入の製品を使用することなく販売店または弊社にご返却ください。なお、この約款により、お客様の法律上の権利が制限されるものではありません。

第1条（定義）

1 この約款において、「保証書」とは、製品名および保証期間を予め記入したうえで弊社が修理を保証する旨を約して発行された証明書をいいます。
2 この約款において、「故障」とは、お客様が正しい使用方法に基づいて製品を作動させた場合であっても、製品が正常に機能しない場合をいいます。
3 この約款において、「無償修理」とは、製品が故障した場合、弊社が無償で行う当該故障箇所の修理をいいます。
4 この約款において、「無償保証」とは、この約款に規定された条件により、弊社がお客様に無償修理をお約束することをいいます。
5 この約款において、「有償修理」とは、製品が故障した場合であって、無償保証が適用されないとき、お客様から費用を頂戴して弊社が行う当該故障箇所の修理をいいます。
6 この約款において、「製品」とは、弊社が販売に際して梱包されたもののうち、本体部分をいい、付属品および添付品などは含まれません。

第2条（無償保証）

1 製品が故障した場合、お客様は、保証書に記載された保証期間内に弊社に対し修理を依頼することにより、無償保証の適用を受けることができます。但し、次の各号に掲げる場合は、保証期間内にあっても無償保証の適用を受けることができません。
2 修理をご依頼される際に、保証書をご呈示頂けない場合。
3 ご呈示頂いた保証書が、製品名および製品シリアルNo.等の重要事項が未記入または修正されていること等により、偽造された疑いがある場合。
4 お客様が製品をお買いあげ頂いた後、お客様による運送または移動に際し、落下または衝撃等に起因して故障または破損した場合。
5 お客様における使用上の誤り、不当な改造もしくは修理、または、弊社が指定するもの以外の機器との接続により故障または破損した場合。
6 火災、地震、落雷、風水害、その他天変地異、または、異常電圧などの外部的要因により、故障または破損した場合。
7 消耗部品が自然摩耗または自然劣化し、消耗部品を取り替える場合。
8 全各号に掲げる場合のほか、故障の原因が、お客様の使用方法にあると認められる場合。

第3条（修理）

この約款の規定による修理は、次の各号に規定する条件の下で実施します。

1 修理のご依頼時には製品を弊社修理センターにご送付ください。修理センターについては本紙「修理について」をご確認ください。
尚、送料は送付元負担とさせていただきます。また、ご送付時には宅配便など送付控えが残る方法でご送付ください。郵送は固くお断り致します。
2 修理は、製品の分解または部品の交換若しくは補修により行います。但し、万一、修理が困難な場合または修理価格が製品価格を上回る場合には、補償対象の製品と同等またはそれ以上の性能を有する他の製品と交換することにより対応させていただくことがあります。
3 ハードディスクの修理に関しましては、修理の内容により、ディスク若しくは製品を交換する場合またはディスクをフォーマットする場合などがございますが、修理の際、弊社が記憶されたデータについてバックアップを作成致しません。
4 無償保証により、交換された旧部品または旧製品等は、弊社にて適宜廃棄処分させて頂きます。
5 有償修理により、交換された旧部品または旧製品等についても、弊社にて適宜廃棄処分させていただきますが、修理をご依頼された際にお客様からお知らせ頂ければ、旧部品等を返品致します。但し、部品の性質上ご意向に添えない場合もございます。

第4条（免責事項）

1 お客様がご購入された製品について、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、当該製品の購入代金を限度と致します。
2 お客様がご購入された製品について、隠れた瑕疵があった場合は、この約款の規定にかかわらず、無償にて当該瑕疵を修理しまたは瑕疵のない製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。
3 弊社における保証は、お客様がご購入された製品の機能に関するものであり、ハードディスク等のデータ記憶装置について、記憶されたデータの消失または破損について保証するものではありません。

第5条（有効範囲）

この約款は、日本国内においてのみ有効です。また、海外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証も致しません。

切り取り

切り取り

保　証　書

この製品は厳密な検査に合格してお届けしたものです。
お客様の正常なご使用状態で万一故障した場合は、この保証書に記載された期間、条件の下に置いて修理を致します。

・修理は必ずこの保証書を添えてご依頼ください。
・この保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

株式会社バッファロー

本社　〒457-8520　名古屋市南区柴田本通四丁目15番

お　名　前	フリガナ
ご　住　所	〒 TEL：（　　　）　　　ー

製　品　名	
製品 シリアルNo.	本製品に記載されているシリアルNo.（14桁の数字）をここへ、ご記入ください。
保証期間	ご購入日より３年間
ご購入日 ※販売店様記入欄	年　　月　　日 ご購入日が確認できる書類（レシートなど）を添付の上、修理をご依頼ください。

※以下は弊社内での業務連絡として使用しますのでお客様はご記入なさらないでください。

年　月　日	サ　ー　ビ　ス　内　容	担　当

切り取り